## Le lesioni traumatiche nei militari

Ten. Col. Med. Dott. C. A. Vox

Ospedale Militare « L. Bonomo » - Bari
(Direttore: Col. Med. Dott. D. Rizzo)

# MINERVA MEDICA

## Le lesioni traumatiche nei militari

Ten. Col. Med. Dott. C. A. Vox

Ospedale Militare «L. Bonomo» - Bari (Direttore: Col. Med. Dott. D. Rizzo)

Il meccanismo di produzione delle lesioni traumatiche desta sempre vivo interesse negli studiosi, medici-legali, medici sociali nonchè dei clinici, i quali amerebbero vederlo riprodotto in un film al rallentatore per ricostruirne le fasi interessanti dal proprio punto di vista per giungere più speditamente alle conclusioni di propria competenza.

E nella impossibilità di rivedere questo desiderato filmino al rallentatore bisogna supplire con l'accurata anamnesi dell'infortunato, se e fin dove era cosciente, o con la narrazione dei presenti al fatto; a tutto questo bisogna aggiungere una ricostruzione delle circostanze psicologiche, ambientali, climatiche, analizzare, cioè, i fattori interferenti sugli eventi infortunistici.

Anche per gli eventi lesivi cambiano le modalità di produzione, cambiano i mezzi, le abitudini, le circostanze di lavoro e soprattutto la psicologia del lavoratore.

Le lesioni traumatiche hanno bisogno di essere continuamente studiate nella loro evoluzione per stabilire quei provvedimenti clinici, medico legali e profilattici che di epoca in epoca subiscono mutamenti e adeguamenti opportuni.

Ogni collettività presenta i suoi tipi di lesioni traumatiche; anche la collettività militare annovera una gamma di lesioni che si contraddistinguono per caratteristiche di psicologia, di ambiente, di circostanze, anche se la patologia e la clinica sono di comune accezione.

La frequenza delle lesioni traumatiche e le conseguenze medico legali, infatti, da alcuni anni hanno indotto il legislatore a sancire una legge più sbrigativa per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio, riducendo la procedura di istruttoria ad un unico rapporto del comandante del corpo, su cui si esprime, con il giudizio di dipendenza o meno, il direttore dell'Ospedale militare, presso cui viene ricoverato il traumatizzato.

Per un aggiornamento clinico statistico delle lesioni traumatiche ho elencato i casi di lesioni traumatiche descritti dai modelli C ricoverati nell'Ospedale Militare di Bari, negli ultimi quindici anni e ne ho esaminato alcuni aspetti di rilievo medico sociale con particolare riguardo alla frequenza.

Mi è sembrato opportuno elaborare alcuni dati ed esporre le conclusioni essenziali.

La collettività militare è notoriamente composta dal contingente che presta il servizio di leva per scaglioni quadrimestrali e dal personale in carriera continuativa nelle varie Armi, Servizi, e nei Corpi di Polizia, nell'Arma dei Carabinieri, nella Guardia di Finanza. Si tratta quindi di una collettività eterogenea per età, provenienza, cultura, addestramento, mansioni da esplicare: comunque dalla disamina delle lesioni traumatiche risulterà chiaro che la tipologia delle lesioni riportate dai militari di leva si distingue abbastanza nettamente dalla tipologia delle lesioni riportate dai militari di carriera.

I militari di leva vivono una vita di caserma ed una vita fuori: essi presentano lesioni derivanti dall'addestramento, che per comodità interpretativa si potranno definire dei particolari infortuni sul lavoro e lesioni derivanti dalla vita nella stessa caserma o nell'ambiente civile, correndo i rischi generici, comuni a tutti gli altri cittadini; queste ultime lesioni sarà utile definirle infortuni extralavorativi.

Ormai da alcuni anni la medicina legale ha valorizzato gli infortuni extralavorativi, studiandone tutti gli aspetti e i riflessi provocati, data l'importanza da essi assunta nel

Comunicazione svolta alle 6º Riunioni Medico-Chirurgiche Internazionali - Giornate Mediche delle Forze Armate (Torino, 13-14 Ottobre 1969).

complesso e proteiforme dinamismo della vita moderna.

Lo studio degli infortuni extralavorativi tende, con gli stessi criteri della classica traumatologia forense, a stabilire la natura del mezzo lesivo, la finalità dell'atto e la prognosi: infatti il numero degli infortuni extralavorativi è in continuo e crescente aumento, creando vere preoccupazioni sociali ed assistenziali.

Il dinamismo incalzante con cui si svolge la vita, il traffico, sempre più imponente e prepotente e la graduale diminuzione dell'esercizio di camminare a piedi, la moltiplicazione degli elettrodomestici, hanno trovato impreparata la popolazione ad adattarsi al nuovo e, forse, caotico modo di vivere: di conseguenza la vita di relazione diventa sempre più impegnativa, richiedendo sforzo continuo e non più sane abitudini, che risparmiavano il sistema nervoso.

Il moltiplicarsi del numero delle lesioni traumatiche sia in campo lavorativo che extralavorativo ha messo in evidenza anche una personalità predisposta all'incidente: la ecologia dell'infortunio in genere, in recenti lavori, ha dimostrato che incidenti ripetuti nello stesso individuo delineano una personalità psicomotoria che converte in azione immediata gli impulsi senza un minimo coordinamento.

Questo di recente è stato confermato a

proposito degli infortuni domiciliari nell'infanzia da L. Di Cagno in un simposio a Torino nel marzo del corrente anno.

Anche nella casistica in esame ho trovato una significativa percentuale di militari, che possiamo considerare predisposti a patire incidenti.

Nella tabella A ho riassunto i dati desunti dallo spoglio di n. 3189 modelli C, le cui lesioni denunziate sono state riscontrate, curate e seguite da provvedimento medico legale nell'O. M. di Bari: naturalmente non sono solo queste le lesioni traumatiche riportate dai militari del territorio che fa capo all'O. M. di Bari, in quanto le molte altre sono pervenute attraverso i normali ricoveri senza l'allegata pratica del modello C.

A ciascun anno corrisponde il numero delle lesioni denunziate, di cui si è fatto distinzione fra appartenenti all'Esercito (ufficiali, sottufficiali e militari di leva), appartenenti all'Arma dei Carabinieri, della Polizia e dell'Aeronautica (personale di truppa) e quindi raggruppati i militari ventenni e quelli di carriera.

Nella tabella B ho diviso le lesioni traumatiche per movente etiologico, quindi lesioni provocate da traffico a bordo di moto e automezzi militari durante servizio, da traffico fuori servizio e quindi oggetti di investimento da mezzi privati, lesioni realizza-

TABELLA A.

Anno	Numero lesioni	Eser- cito	Uffi- ciali	Sottuf- fuciali	Militari leva	Carabi- nieri	Polizia	Aero- nautica	Militari ventenni	Militar
	1 2	2	3	4	5	6	7	8	9	
1954	271	206	3	7	196	29	28	8	204	67
1955	216	169	4	9	156	17	26	4	160	56
1956	212	171	4	8	159	18	20	3	162	50
1957	182	151	2	5	144	15	14	2	146	36
1958	191	153	3	5	145	18	17	3	148	43
1959	193	156	3	4	149	21	14	2	149	42
1960	219	168	4	6	159	23	21	6	165	54
1961	232	183	4	7	172	21	26	2	174	48
1962	190	161	2	4	155	16	20	3	158	42
1963	138	115	1	6	108	11	10	2	110	28
1964	209	171	1	6	165	18	14	6	171	39
1965	165	131	3	2	126	18	1.1	5	131	34
1966	286	213	4	1	208	31	38	4	212	74
1967	208	168	6	2	158	17	16	7	165	41
1968	277	215	7	5	203	30	26	6	209	69

tesi durante addestramento militare o per servizio d'istituto o di O.P., lesioni da attività sportiva e finalmente quelle lesioni determinatesi per motivi extralavorativi o in caserma in ore fuori servizio o fuori in libera uscita.

Nella tabella C ho calcolato le percentuali dei valori reali al fine di una migliore visione dell'incidenza dei vari tipi di etiologia del trauma. Nella tabella D ho riassunto le localizzazioni traumatiche e i vari traumi nella loro percentuale di frequenza sulla totalità delle lesioni prese in esame e ho distinto per militari di leva, all'incirca ventenni, e per militari di carriera.

L'ultima tabella (tab. E) si riferisce all'indagine sulla ripetibilità del trauma nello stesso individuo e ho diviso soggetti al primo trauma e soggetti al secondo trauma.

TABELLA B.

Anno	87	DA TRAFFICO		Da addestra-	Da attività	Da fattori	Totale
	Numero Iesioni	Per servizio	Fuori servizio	mento o ser- vizio istituto	sportiva	extra- servizio	extra- lavorativi
1954	271	57	41	84	63	26	67
1955	216	43	39	42	59	33	72
1956	212	35	38	45	54	40	78
1957	182	28	22	39	51	42	64
1958	191	27	26	41	52	45	71
1959	193	24	30	40	52	47	77
1960	219	28	40	46	56	49	89
1961	232	21	38	51	64	58	96
1962	190	20	29	53	29	59	88
1963	130	18	21	37	24	38	49
1964	209	25	27	55	38	54	81
1965	165	30	31	- 34	21	50	81
1966	286	46	39	69	63	69	108
1967	208	39	37	49	30	53	91
1968	277	40	34	88	46	67	101

TABELLA C.

	Numero	DA TRAFFICO		Da addestra-	Da attività	Da fattori	Totale
Anno	lesioni	Per servizio	Fuori servizio	mento o ser- vizio istituto	sportiva	extra- lavorativi	extra- lavorativi
1954	271	21,07	15,12	30,99	23,24	9,55	24,72
1955	216	19,90	18,05	19.44	27.31	15,27	33,33
1956	212	16,50	17,92	21,22	25,40	18,86	36,79
1957	182	15,38	12,08	21,42	28,02	23	35,08
1958	191	14,13	13,61	21,46	27,22	23,56	37,17
1959	193	12,43	15,54	20,27	26,94	24,35	39,96
1960	219	12,78	18,26	21	25,57	22,37	40,63
1961	232	9,05	16,37	21,98	27,58	25	41,37
1962	190	10,52	15,26	27,89	15,26	31,05	46,31
1963	138	13,04	15,21	26,81	17,30	27,53	35,50
1964	209	11,96	12,91	26,31	18,18	25,83	38,75
1965	165	18,18	18,78	20,60	12,72	30,30	49,09
1966	286	16	13,63	24,12	22	24,12	37,75
1967	208	18,75	17,78	23,55	14,42	25,48	43,75
1968	277	14,44	12,27	31,76	16,60	24,18	36,46

TABELLA D.

	Percentual
	refeemual
Lesioni dei militari ventenni;	
Distacchi epifisari in genere	. 40,22
Fratture di Colles	. 12,50
Fratture diafisarie	. 10,75
Fratture malleolari	. 9,35
Distorsioni	
Varie (fratture ossa piatte, ustioni)	
Lussazioni	. 7,02
Contusioni	
Lesioni nei militari di carriera:	
Fratture diafisarie	. 39,63
Fratture ossa corte	
Fratture collo, femore, bacino .	. 12,50
Distorsioni	. 11,75
Lussazioni	
Contusioni	
Ustioni	

TABELLA E.

Anno	N. lesioni	% 1ª lesione	% 2ª lesione	
1954	271	77,04	22,50	
1955	216	83,33	16,60	
1956	212	79,24	20,75	
1957	182	71,97	28,02	
1958	191	72,25	27,74	
1959	193	65,52	29,53	
1960	219	62,10	33,33	
1961	232	69,28	30,01	
1962	190	67,36	32,64	
1963	138	59,42	40,58	
1964	209	72,72	27,27	
1965	165	63,03	36,90	
1966	286	58,07	41,25	
1967	208	71,15	28,84	
1968	277	67,87	32,01	

Le tabelle dei valori assoluti e dei valori percentuali mi sembrano abbastanza chiare per un'interpretazione oggettiva dell'indagine.

Alcune brevi considerazioni basteranno a mettere in evidenza i risultati più essenziali dal punto di vista medico sociale. Non si può desumere un crescendo in nessun tipo etiologico di trauma all'infuori dei traumi extralavorativi cioè traumi determinatisi nelle ore fuori servizio sia a causa del traffico civile sia per altri motivi vari: infatti solo nella colonna dei traumi extralavorativi si nota un costante ed impressionante aumento percentuale. Questo sta ad indicare che in un terzo della giornata, la parte libera e di sollievo, i militari sono vittime di più traumi che in tutte le ore di servizio messe assieme.

D'altra parte anche nella vita civile è insistente la preoccupazione per i cosiddetti infortuni extralavorativi: per i militari non si può sostenere che siano stanchi della giornata di lavoro, in quanto le ore di addestramento sono limitate e alternate da pause chiaramente previste dalle disposizioni organizzative.

Sono ben diversi i fattori che concorrono all'alta incidenza degli infortuni extralavorativi, dal traffico civile intenso e disordinato, alle mille distrazioni che distolgono il militare durante l'esecuzione di abituali attività, alla superficialità, alla mancanza di abitudini sane e costanti, che non affatichino continuamente il sistema nervoso.

Inoltre va sottolineata una considerazione comune a tutti gli altri fattori traumatici e cioè: il militare, pur essendo stato addestrato, pur praticando sport continuamente, al momento di una caduta, non sa cadere, tenendo presenti le regole sportive, al momento di fare un salto da un camion con destrezza, non pratica quegli accorgimenti che sono stati insegnati nella pratica sportiva.

Per una sdrucciolata su pavimento bagnato non si sforza di tener l'equilibrio del suo corpo e cade « come corpo morto cade ».

La pratica sportiva, insomma, dovrebbe imprimere nei giovani un habitus mentale e fisico, che, facendo tesoro dell'esperienza sportiva, si dovrebbe manifestare anche nel resto della vita quotidiana.

Quante fratture, quante distorsioni sarebbero evitate, se l'interessato applicasse anche nel momento del trauma quegli accorgimenti di destrezza che si applicano nell'attività sportiva!

I traumi da addestramento e da servizio d'istituto o di O.P. sono anche di notevole interesse, ma sono spiegabili, trattandosi di infortuni pressochè inevitabili. Il primo addestramento dei giovani alle armi riesce pesante, perchè bisogna amalgamare elementi provenienti da zone diverse, con cultura diversa, abitudini più disparate, psicologia restia all'adattamento. Se il fattore psicologico è l'elemento basilare dell'infortunio in genere, nel giovane alle armi le condizioni psicologiche sono elemento essenziale nel determinismo dell'infortunio.

Nello stesso computo ho incluso i traumi del personale di carriera e in particolare delle forze dell'ordine, che sono esposte oltre che ai traumi derivanti dal normale servizio d'istituto, anche ai traumi derivanti dalle operazioni di contenimento dell'ordine pubblico.

Nella tabella D ho sintetizzato in percentuali quali sono le lesioni cui vanno incontro i militari ventenni e quelli di carriera.

La differenza risulta evidente: nei giovani abbondano i distacchi epifisari e distacchi parcellari, il che significa un fenomeno correlato con la scarsa saldatura delle diafisi alle epifisi per la giovane età: anzi a volte capita di diagnosticare una distorsione, più o meno valida, invece sfugge al primo accertamento un distacco parcellare che si rileva durante un secondo esame radiologico.

Nei militari di carriera sono più numerose le fratture diafisarie con conseguenze più impegnative, mentre gradualmente meno numerose le fratture delle ossa corte, del femore e del bacino, relativamente numerose le distorsioni, specie tibio-tarsiche, che comportano molto tempo per la guarigione clinico-funzionale.

L'ultima tabella rivela quale percentuale di soggetti è predisposta all'incidente traumatico: è veramente impressionante un rilievo del genere.

La percentuale va da un minimo di 16,60 % ad un massimo di 41,25 % di soggetti che hanno subito già un secondo trauma, qualche volta ambedue di grave entità.

Nell'èra del motore ci sono moltissimi soggetti che non si adattano facilmente, non sanno coordinare tempestivamente i loro movimenti, non valutano coscientemente l'entità dello sforzo da compiere con un dato movimento, non hanno, come suol dirsi, riflessi sensitivo-motori pronti ed adeguati allo sforzo da compiere.

Lo stato psicologico di questi soggetti merita un'adeguata indagine valutativa ed anamnestica per stabilire le cause remote alla base di questa carenza attentiva e motoria.

#### Conclusioni

Dalla casistica traumatologica esaminata si deducono delle considerazioni abbastanza interessanti.

Le lesioni derivanti dal traffico, durante servizio e fuori dal servizio, destano vera preoccupazione in quanto sono in costante ascesa con le conseguenze medico legali più gravi: le nuove generazioni non sono ancora preparate a questo imprevisto continuo ed incalzante.

Non si è ancora delineata una coscienza adeguata all'uso dei motori e dei pericoli derivanti dalle trasgressioni delle regole elementari della circolazione stradale.

I traumi derivanti da addestramento militare non destano vere preoccupazioni, in quanto sono di entità numerica relativa al cospetto del lavoro e dell'impegno che si richiede dai militari nelle varie fasi dell'addestramento: d'altra parte ogni caso di trauma in reparto addestrativo è la molla che fa scattare il meccanismo di ulteriore revisione delle tecniche e riesce di stimolo a concentrare l'attenzione degli istruttori onde evitare altri infortuni.

Ormai la selezione attitudinale per il contingente di leva si sforza di assegnare i giovani alle armi e servizi più confacenti alle capacità psicofisiche individuali ed in realtà si notano dei risultati anche dal punto di vista traumatologico.

Le lesioni da attività sportiva rimangono percentualmente alte, ma si può dire che sono inevitabili, tenuto presente che la gran massa dei giovani impegnati arriva sprovveduta e con animo preconcetto: quindi ogni attività ginnica riesce un'imposizione come un lavoro pesante e non gradito. Comunque ogni accorgimento preventivo viene messo in atto, ma cozza contro una mentalità pigra dei giovani.

Gli infortuni extralavorativi sono veramente impressionanti: la loro percentuale è la più costante e sempre in aumento.

I giovani alle armi sono più che mai distratti, superficiali, indifferenti nella vita fuori servizio e dimostrano quanto sia difficile per essi adattarsi alla vita di ogni giorno e in ambiente sempre nuovo. Si ha l'impressione che i giovani portino la loro apatia anche nella vita individuale ed intima, trascinandosi a forza senza impegno e riflessione. Riassunto. — Sono stati esaminati n. 3.189 casi di lesioni traumatiche occorse ai militari ventenni e di carriera nell'arco degli ultimi quindici anni e pervenute nell'O. M. di Bari con pratica del modello C per la dipendenza da causa di servizio.

Distinti per movente e momento occasionale in cui si sono verificati, per addestramento, per traffico in servizio e fuori servizio, per attività sportiva, durante le ore di riposo in e fuori caserma.

Le lesioni sono state considerate infortuni sul lavoro, presentando le classiche caratteristiche di essi ed in infortuni extralavorativi.

Questi ultimi destano più interesse e preoccupazione per il costante numero in crescente aumento.

Si è data una panoramica delle lesioni tipiche dei militari ventenni e di quelli di carriera con una percentuale d'insieme del gruppo di lesioni.

### BIBLIOGRAFIA

Cucciniello G.: « Attività del Reparto Ortopedicotraumatologico dell'Ospedale Militare di Milano », Giornale di Medicina Militare, 2, 1969.

- Curatolo G., Totaro S.: «Sugli infortuni sportivi». Lavoro Umano, 5, 1965.
- De Benedetto F.: « Ecologia degli infortuni sul lavoro ». Difesa Sociale, II, 1968,
- Franchini A.: «Gli incidenti e la loro prevenzione». Bollett. Ordine Medici Padova, 40, 145, 1961.
- Franchini A.; « Medicina legale in materia civile ». Ed. Idelson, Napoli, 1968.
- Gemelli A., Bottazzi F.: «Il fattore umano nel lavoro». Ed. Vallardi, Milano, 1940.
- La Cava G.: « Prevenzione degli infortuni da sport ». Minerva Medica, 60, suppl. al n. 34, 1969.
- Recine H.: «L'infortunio extralavorativo nell'ambito dell'assicurazione di malattia». Difesa Sociale, III, 1963.
- Vetere C.: « Il problema degli incidenti domestici. Valutazioni e prospettive medico-legali », Igiene e Sanità Pubblica, 14, 453, 1958.
- Vox. C. A.: « Un aspetto della psicologia degli sportivi ». Medicina Sportiva, XI, 7, 1957.
- Vox C, A.: «Lo sport nell'ambito militare». Giornale di Medicina Militare, 1957.
- Vox C. A.: « Lo sport nella collettività militare e i sui riflessi medico-legali », Min. Med., XLVIII, 1957.
- Vox C. A.: «Il problema morale dello sport ». Città di Vita, XVII, 6, 1962.